

T S1/9/ALL FROM 347

1/9/2 (Item 1 from file: 347)
DIALOG(R) File 347:JAPIO
(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06488049 **Image available**
DOOR OUTSIDE HANDLE DEVICE OF AUTOMOBILE

PUB. NO.: 2000-073630 [JP 2000073630 A]
PUBLISHED: March 07, 2000 (20000307)
INVENTOR(s): MINEMURA RYUJI
ICHINOSE HISAO
APPLICANT(s): ALPHA CORP
APPL. NO.: 10-246113 [JP 98246113]
FILED: August 31, 1998 (19980831)
INTL CLASS: E05B-001/00

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a simple-structural door outside handle device of an automobile capable of preventing play of a handle main body.

SOLUTION: This door outside handle device of an automobile is so constituted that a hinge recess section 3 is fitted to a shaft section 2 of a handle case 1 and that a handle main body 4 is connected around the shaft section 2 in a rotatable manner within range of a specific stroke. The hinge recess section 3 mentioned above is formed in the shape of a notch opened to the front end of the handle main body 4, at the same time, an interlocking claw 6 for controlling the movement to the fitting and separating direction of the handle main body 4 is provided to the front end of the hinge recess section 3 by maintaining an interlocking state to an interlocking hole 5 of the shaft section 2 in the case at least the handle main body 4 is positioned within range of the stroke mentioned above, and an interlocking claw passing recess section 7 allowed for the handle main body 4 to insert the interlocking claw 6 at an over-stroke position exceeding a stroke terminal end position on an open control side is provided to the shaft section 2.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO
?

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-73630

(P2000-73630A)

(43) 公開日 平成12年3月7日 (2000.3.7)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 5 B 1/00

識別記号

3 0 1

F I

E 0 5 B 1/00

ターコード* (参考)

3 0 1 C

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-246113

(22) 出願日 平成10年8月31日 (1998.8.31)

(71) 出願人 000170598

株式会社アルファ

神奈川県横浜市金沢区福浦1丁目6番8号

(72) 発明者 嶺村 隆二

神奈川県横浜市金沢区福浦1丁目6番8号

株式会社アルファテクニカルセンター内

(72) 発明者 一ノ瀬 久雄

神奈川県横浜市金沢区福浦1丁目6番8号

株式会社アルファテクニカルセンター内

(74) 代理人 100093986

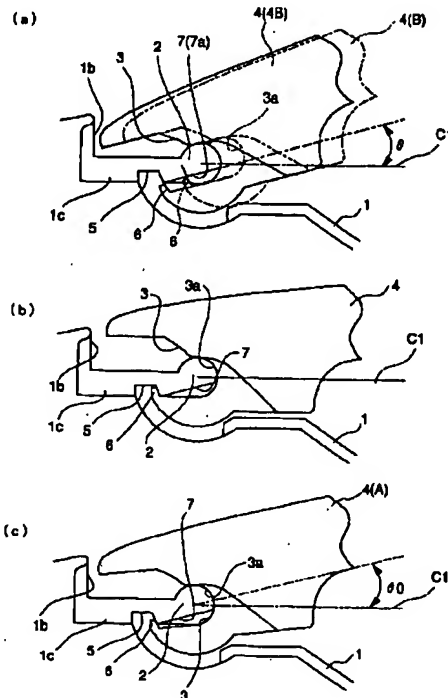
弁理士 山川 雅男

(54) 【発明の名称】 自動車のドアアウトサイドハンドル装置

(57) 【要約】

【課題】 構造が簡単で、かつ、ハンドル本体のがたつき等を防止できる自動車のドアアウトサイドハンドル装置の提供を目的とする。

【解決手段】 ハンドルケース 1 の軸部 2 にヒンジ凹部 3 を嵌合させ、該軸部 2 回りにハンドル本体 4 を所定ストローク範囲内で回転自在に連結してなる自動車のドアアウトサイドハンドル装置であって、前記ヒンジ凹部 3 はハンドル本体 4 の先端方に開放する切欠形状に形成されるとともに、該ヒンジ凹部 3 の先端には少なくともハンドル本体 4 が前記ストローク範囲内にある際に軸部 2 の係止孔 5 への係止状態を維持してハンドル本体 4 の嵌合離脱方向への移動を規制する係止爪 6 が設けられ、かつ、軸部 2 にはハンドル本体 4 が開操作側ストローク終端位置を超えるオーバーストローク位置で係止爪 6 の挿通を許容する係止爪通過凹部 7 を設けて構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ハンドルケースの軸部にヒンジ凹部を嵌合させ、該軸部回りにハンドル本体を所定ストローク範囲内で回転自在に連結してなる自動車のドアアウトサイドハンドル装置であって、

前記ヒンジ凹部はハンドル本体の先端方に開放する切欠形状に形成されるとともに、該ヒンジ凹部の先端には少なくともハンドル本体が前記ストローク範囲内にある際に軸部の係止孔への係止状態を維持してハンドル本体の嵌合離脱方向への移動を規制する係止爪が設けられ、かつ、軸部にはハンドル本体が開操作側ストローク終端位置を超えるオーバーストローク位置で係止爪の挿通を許容する係止爪通過凹部が設けられる自動車のドアアウトサイドハンドル装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は自動車のドアアウトサイドハンドル装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 ハンドル本体4をワンタッチでハンドルケースに装着可能な自動車のドアアウトサイドハンドル装置としては、実公平6-7188号公報記載のものが知られている。この従来例においてハンドルケースには枢支軸が、ハンドル本体には枢支軸に係合可能なU字形の凹部が設けられる。ハンドルケースへのハンドル本体の連結は、凹部を枢支軸に嵌合した後、ハンドル本体を嵌合姿勢から初期姿勢に枢支軸回りに回転させて行われる。ハンドルケースにはトーションスプリングにより回転方向に付勢された回転爪が装着されており、ハンドル本体が初期姿勢に戻った状態でハンドル本体の凹部の背側を前方に押し、ハンドル本体の離脱を防止する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上述した従来例は、ハンドルケースへの装着後のハンドル本体のがたつきをハンドルケースに装着される回転爪により防止するものであるから、構造が複雑になるという欠点を有する。

【0004】 本発明は以上の欠点を解消すべくなされたもので、構造が簡単で、かつ、ハンドル本体のがたつき等を防止できる自動車のドアアウトサイドハンドル装置の提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば上記目的は、図1～3に例示するように、ハンドルケース1の軸部2にヒンジ凹部3を嵌合させ、該軸部2回りにハンドル本体4を所定ストローク範囲内で回転自在に連結してなる自動車のドアアウトサイドハンドル装置であって、前記ヒンジ凹部3はハンドル本体4の先端方に開放する切欠形状に形成されるとともに、該ヒンジ凹部3の先端には少なくともハンドル本体4が前記ストローク範囲内

にある際に軸部2の係止孔5への係止状態を維持してハンドル本体4の嵌合離脱方向への移動を規制する係止爪6が設けられ、かつ、軸部2にはハンドル本体4が開操作側ストローク終端位置を超えるオーバーストローク位置で係止爪6の挿通を許容する係止爪通過凹部7が設けられる自動車のドアアウトサイドハンドル装置を提供することにより達成される。

【0006】 自動車のドアパネル8に固定されるハンドルケース1に連結されるハンドル本体4はドアの開放操作を行わない初期姿勢（図1で実線で示す）から開操作側ストローク終端（図1における姿勢A）までのストローク範囲で回転自在であり、開操作側ストローク終端、あるいはその近傍位置に回転することによりドア体の開放操作を行うことができる。開操作側ストローク終端位置はハンドル本体4により操作される部材、例えば、ドア体を開放不能状態にロックしているドアロック装置、あるいはドアロック装置を操作するための操作レバー9により間接的に決定することができる。

【0007】 ハンドル本体4のハンドルケース1への連結はハンドル本体4に設けた切欠状のヒンジ凹部3をハンドルケース1側の軸部2に嵌合することにより行われる。嵌合状態においてハンドル本体4の係止爪6はハンドルケース1の軸部2に係止してハンドル本体4の嵌合離脱方向の移動を規制し、ハンドル本体4の長手方向でのがた付きを禁止する。この係止爪6はハンドル本体4の所定のストローク範囲、すなわち、初期姿勢から開操作側ストローク終端までの範囲にある間、軸部2との係止状態を維持してハンドル本体4の長手方向でのがた付きを防止する。ハンドル本体4をハンドルケース1に係止させることによりハンドル本体4のがた付きを防止する本発明において、がた止め用の別途の部材を要しないために、構造が簡単になる。

【0008】 また、軸部2に係止爪通過凹部7を設けることにより、係止爪6の軸部2への係止操作はハンドル本体4を開操作側ストローク終端を超えたオーバーストローク姿勢（図1、図3における姿勢B）に保持した状態でヒンジ凹部3を軸部2に突き当て、この後、ハンドル本体4をストローク範囲に回転させることにより行うことができ、係止爪6、あるいはハンドルケース1の弾性変形を要しない。このため、ハンドル本体4等の材料の選択、あるいは係止爪6の形状の設定にあたって弾性変形可能性を考慮する必要がなく、設計の自由度が向上する。また、ハンドル本体4にメッキ等の処理を施す場合には、弾性変形箇所からのメッキ層の破壊、剥離が防止できる。

【0009】

【発明の実施の形態】 自動車のドアアウトサイドハンドル装置は、図1、2に示すように、前後端部に埋設されるスタッドボルト1aにより自動車のドアパネル8に固定されるハンドルケース1と、ハンドルケース1に凹設

されるハンドル収容部1bに収容され、ハンドルケース1に一体形成される軸部2回りに回転自在に連結されるハンドル本体4とを有する。ハンドルケース1には操作レバー9が回転自在に装着され、該操作レバー9を操作することによりドア体内部に配置されたロック装置(図示せず)をロッド10を介して操作することができる。なお、本明細書においてハンドル本体4がハンドルケース1に連結される側を前方、その反対側を後方と表記する。

【0010】ハンドル本体4は後端部に上記操作レバー9に係合するレバー係合部4aを有し、図1において実線で示す初期姿勢から、鎖線で示すように上記ドアパネル8の外方に引き出すようにして軸部2回りに回転させることにより、操作レバー9を回転させることができる。上記操作レバー9は図示しないストッパにより回転範囲が規制されており、ハンドル本体4のレバー係合部4aに係合した状態でハンドル本体4の開放側の回転ストロークを規制する。なお、図2において11はハンドル本体4を初期姿勢側に付勢するためのトーションスプリングを示す。

【0011】図3にハンドル本体4の連結部位の詳細を示す。まず、ハンドルケース1のハンドル収容部1bの前端縁から後方に向けてヒンジ舌片1cが突設され、ヒンジ舌片1cの後端部に軸部2が形成される。軸部2はヒンジ舌片1cの後端部を円柱状に膨隆して形成され、軸部2のやや前方でヒンジ舌片1cの背面部には係止孔5が設けられる。図2に示すように、係止孔5はヒンジ舌片1cの幅方向中心部に形成され、係止孔5の後方端から係止爪通過凹部7が設けられる。係止爪通過凹部7は係止孔5とはほぼ同一幅に形成され、その底壁7aは後方に行くにしたがって漸次表面側に近付く傾斜面とされる。傾斜面の傾斜角度 θ は開操作側ストローク終端におけるハンドル本体4の傾斜角度 θ_0 より大きくなるように設定される。なお、ハンドル本体4の各姿勢における傾斜角を明瞭にするために、初期姿勢でのハンドル本体4の基準線を図1、図3で一点鎖線C1で示す。

【0012】一方、ハンドル本体4の前端にはヒンジ凹部3が設けられる。ヒンジ凹部3は前方に向けて開放された切欠形状に形成され、最奥部に軸部2の曲率半径にほぼ合致する曲率半径を有する摺接面3aを備える。また、ヒンジ凹部3の先端には上記ヒンジ舌片1cの係止孔5に係止可能な係止爪6が表面側に向けて突設され

る。

【0013】ハンドル本体4をハンドルケース1に連結する際には、まず、図3(a)において鎖線で示すように、ハンドル本体4を開側のストローク終端を超えるオーバーストローク姿勢(図1における姿勢B)に維持したまま、図3(a)において実線で示すように、ヒンジ凹部3を軸部2方向に押し付ける。係止爪通過凹部7の底壁7aの傾斜角 θ にハンドル本体4の傾斜を合致させると、係止爪6は軸部2に干渉することなく前端部まで到達することができ、当該姿勢でハンドル本体4を摺接面3aが軸部2の外周に接触する位置まで押し込むことができる。この後、図3(b)に示すように、摺接面3aを軸部2外周に摺接させた状態でハンドル本体4を初期姿勢側に回転させると、係止爪6が係止孔5に係止し、次いで、ハンドルケース1側の操作レバー9をハンドル本体4のレバー係合部4aに係合させてハンドル本体4の回動ストロークを実質的に決定する。

【0014】上記係止爪6はハンドル本体4の初期姿勢から、図3(c)に示す開操作側ストローク終端位置(図1における姿勢A)までの範囲で係止孔5に係止しており、該ストローク範囲内でのハンドル本体4のがた付きを防ぐことができる。

【0015】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、構造が簡単で、かつ、ハンドル本体のがた付き、特にハンドル本体の長手方向へのがた付きを効果的に抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を示す断面図である。

【図2】図1の2A方向矢視図である。

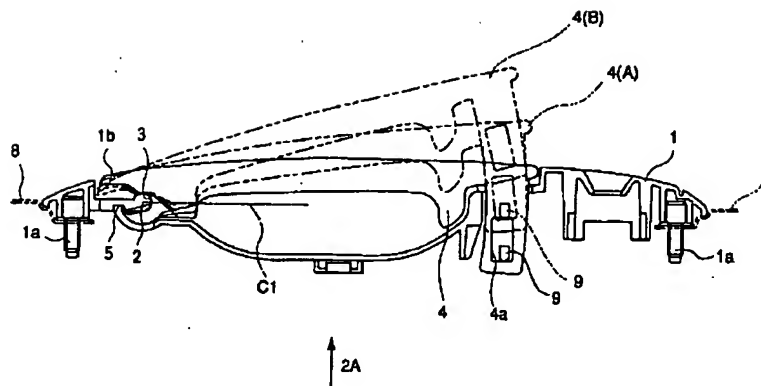
【図3】図1の要部拡大図で、(a)はハンドル本体をオーバーストローク姿勢(挿入姿勢)にした状態を示す図、(b)は初期姿勢を示す図、(c)は開操作側ストローク終端姿勢を示す図である。

【符号の説明】

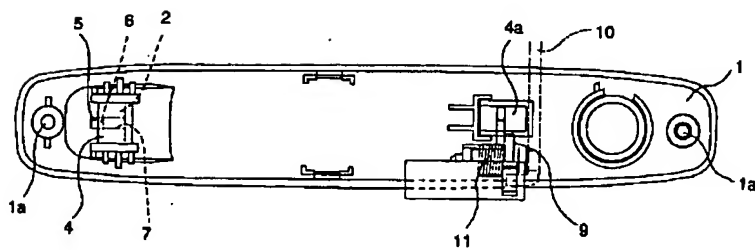
- | | |
|---|---------|
| 1 | ハンドルケース |
| 2 | 軸部 |
| 3 | ヒンジ凹部 |
| 4 | ハンドル本体 |
| 5 | 係止孔 |
| 6 | 係止爪 |
| 7 | 係止爪通過凹部 |

(4) 開2000-73630 (P2000-736JL)

【図1】



【図2】



【図3】

